

## 정보화사회와 저궤도 위성통신



황보한 / 부회장

IMF 시대를 맞이하여 경쟁력 제고를 위해 모든 산업분야에서의 구조조정이 필요한 이시기에 아직 그 뿌리가 튼튼치 못한 국내 위성 및 우주분야에서 선구적 노력을 경주하며, 불철주야 수고가 많으신 통신위성·우주산업연구회 회원 여러분의 건승을 기원합니다.

우주분야의 기초가 미미한 상태에서 시작하여 제4기에 이르는 동안 거듭되어온 통신위성·우주산업연구회의 발전에 경의를 표하며, 김장기 회장님 이하 모든 회원 여러분의 열성적인 활동으로 올해 계획된 모든 사업과 연구회 과제가 성공적으로 마무리되어 보다 빛나는 미래가 우리에게 주어질 것을 믿어 의심치 않으며, 본 연구회 부회장에 위임된 책무에 따라 그 소임을 다하고자 다시 한번 다짐해 봅니다.

미래학자 앨빈토플러가 지적하였듯이 21세기는 “정보화 사회”로 특징 지을 수 있으며, 모든 권력의 중심은 그 단위가 국가가 되든지 개인이 되든지 정보를 소유한 집단으로 이동한다는 것이 보편화되고 있고, 따라서 모든 국가는 산업사회로부터 정보화 사회로 보다 먼저 빨리 넘어가기 위해 국가적 역량을 총집결하고 있는 것이 현실이며, 이 과정에서 뒤쳐질 경우 영원히 세계의 2류집단으로 전락하고 다시는 세계경영의 이니셔티브를 확보하는 것은 불가능하게 될 것입니다.

우리나라 역시 이러한 현실을 직시하고 정보화 사회의 조기 진입을 위한 각종 과제를 의지를 갖고 최우선적인 정책과제로 추진하여 왔으며, 이러한 정보사회의 진입에 요구되는 인프라 구성에 한정된 자원을 우선적으로 투자해 왔습니다.

따라서 지금이야 말로 정보화 사회를 위한 국가적 인프라 구성에 있어서 여러 가지 수단의 지상통신망을 이용함과 동시에 위성을 이용한 경제적 정보 인프라망 구성 방안이 적극적으로 모색되어야 할 적절한 시점인 것입니다.

월스트리트저널은 금년초 21세기 정보사회에서 가장 경쟁력 있고 부가가치가 높은 산업분야로서 정보화를 지탱해주는 멀티미디어 콘텐츠산업과 우주산업을 제시한 바 있으며, 그것을 입증 하듯 수많은 사업자들에 의해서 경쟁적으로 정보사회의 주요 인프라가 될 것으로 믿어지는 많은 멀티미디어 광대역 위성 사업들이 제안되고 있습니다. 특히 이들 사업의 특징은 지상의 한정된 영역을 뛰어넘어 경제적으로 전세계를 하나의 통신영역으로 묶는 글로벌 위성사업이라는 데 있으며, 기술 및 시장의 요구조건에 따라 단계적 형태의 사업전개가 시도되고 있는 실정입니다.

음성중심의 지상 개인 이동통신의 지역적 한계를 극복키 위해, 많은 저궤도위성을 동시에 이용하여 세계 어디에서나 동일한 단말기로 접속이 가능한 Big LEO 시스템과 저속 데이터 통신을 제공하는 Little LEO시스템 뿐 아니라, 멀티미디어서비스의 속도를 다양화하여 수요자의 요구에 따라 제공하는 Mega LEO시스템에 이르기 까지 다양한 형태의 저궤도 위성통신시스템이 단계적으로 제안되고 있으며, 이는 정지궤도를 이용한 위성통신 시스템에 대해서 새로운 형태의 미래 위성통신 인프라로서 커다란 가능성을 보여주고 있는 것이며, 지상의 유·무선 시스템과 함께 통합된 초고속 멀티미디어 인프라 환경을 제공하고 IMT2000시스템의 글로벌 환경을 제공하는 주요 인프라가 될 것입니다.

그러나 이들 시스템의 실질적 구성을 위해서는 해결되어야 할 기술적/사업적 문제들이 아직도 많이 남아 있으며, 국내의 우리 전문가들에 의해서도 다양한 측면에서 이들 시스템에 대한 연구를 통하여, 기여하고 확보할 수 있는 다양한 여지가 있다고 확신하며, 21세기 무한 경쟁 시대에 대비한 국가 경쟁력 확보를 위해서도 바로 이러한 새로운 우주 산업 분야에서의 기술력 확보가 매우 중요하다고 믿어 의심치 않습니다.

특히 올해는 국내의 여러 사업자들에 의해 적극적으로 참여하여 온 글로벌 저궤도위성 개인 음성이동통신(GMPCS)사업 가운데서 이리듐사업이 서비스를 시작하는 원년이며, 이어서 글로벌 스타 및 ICO 등도 빠른 사업 전개를 위해 국내 관문국 등의 건설에 박차를 가하고 있는 시점이므로, 이 분야에 대한 보다 큰 관심과 사업의 성공적 발전을 위한 튼튼한 토대를 마련키 위해 관련 국내 전문가들의 커다란 분발이 요구되고 있는 시점이기도 합니다.

한편, 본격적인 국내위성시대를 연 무궁화 위성은 '99년 8월 제3호를 발사함으로써 국내 위성 방송/통신 사업의 중추적 역할을 중단 없이 수행할 것이며, 무궁화 위성사업 추진을 통해 얻어진 다양한 경험과 위성과학기술의 토착화를 위해 계획되고 있는 저궤도 아리랑 다목적위성 및 우리별위성 시리즈 등에서 획득한 위성기술 등이 국내 전문가들에 의해 더욱 연구 소화하여, 국가 위성·우주기술의 토대가 되어 21세기 정보사회에서 세계적 경쟁력을 확보할 것을 기대해 봅니다.

다시 한번 통신위성·우주산업연구회 회원제위의 건승과 연구회의 무궁한 발전을 기원합니다.